

Università
22 Dicembre 2020

Università e imprese insieme per produrre bioplastica dai fanghi

Un esempio concreto di green economy ed economia circolare. E' il progetto B-PLAS ideato dai ricercatori del Campus di Ravenna dell'Università di Bologna e finanziato da EIT Climate-KIC in collaborazione con Caviro Extra e Diemme Filtration



22 Dicembre 2020 “Uno ‘strepitoso’ esempio di unione tra ricerca, impresa e innovazione, guidato da Ravenna per il territorio”. Così lo ha definito Elena Fabbri, presidente del Campus di Ravenna dell’Università di Bologna. E’ il Progetto B-PLAS, che punta a produrre bioplastica utilizzando il carbonio residuo contenuto nei fanghi derivanti da impianti di trattamento pubblici e privati, grazie a una serie di tecnologie semplici, affidabili e dal costo contenuto.

E’ stato ideato e condotto brillantemente da giovani ricercatori che fanno ricerca a Ravenna e si sono laureati nei corsi di Scienze presso la sede di via Sant’Alberto del Campus, ed è finanziato da EIT Climate-KIC (l’Istituto europeo di innovazione e tecnologia) in collaborazione con Caviro Extra, l’impresa faentina che si occupa della ricerca e sviluppo di ingredienti di qualità e di prodotti ad alto valore aggiunto derivati dalla valorizzazione degli scarti delle filiere agro-alimentari, e dalla lughese Diemme Filtration (gruppo Aqseptence) produttrice di un filtro in grado di disidratare grandi volumi di fango.

Ad aprire la presentazione di oggi, l’assessore regionale all’Università e alla Ricerca, Paola Salomoni, che da docente ha sottolineato “la quasi sfrontata eccellenza presentata anche nelle strutture periferiche dell’università, come il Campus di Ravenna, con azioni estremamente mature e di grande rilevanza scientifica”. Per poi aggiungere che “il Progetto condivide la strategia di strumenti regionali come il ‘Patto per il clima e il lavoro’ e la ‘S3’ che individua gli ambiti prioritari di ricerca e innovazione su cui intervenire, e quella dei piani europei”.

E’ poi intervenuto il sindaco di Ravenna Michele de Pascale, a nome anche del collega faentino Massimo Isola. De Pascale ha ricordato i dati del Campus di Ravenna, “che danno il segno non solo della quantità ma della qualità di un lavoro straordinario”. “La chiave vincente del Campus è selezionare i progetti su cui investire basandosi sugli elementi per i quali il territorio rappresenta un valore aggiunto. E Scienze Ambientali trae linfa da alcune vocazioni specifiche ravennati, tra cui la gestione del ciclo dei rifiuti. E’ il tempo giusto, perché tutta la programmazione, europea e regionale, va in questa direzione in termini di incentivi e finanziamenti. Ma è anche lo spazio giusto, perché Ravenna è naturalmente la città candidata per l’innovazione in ambito industriale per quello che riguarda il trattamento dei rifiuti. Abbiamo le

intelligenze e le imprese”.

La ‘squadra’ universitaria che si occupa del Progetto è rappresentata dal Dipartimento di Chimica G. Ciamician, nella sua UOS di Ravenna, dal CIRSA-Centro Interdipartimentale di Ricerca per le Scienze Ambientali. Per raggiungere gli obiettivi del progetto il team si completa con giovani ricercatori di Scienze Aziendali. 10 ricercatori, nell’insieme, tra cui 3 giovani professori.

Di questi, sette fanno parte del dipartimento di Chimica, UOS di Ravenna (Elenora Torricelli, Giorgia Pagliano, Alisar Kiwan, Daniele Pirini, Paola Galletti, Chiara Samorì, Cristian Torri) mentre gli altri tre sono del dipartimento di Scienze Aziendali di Bologna (Matteo Mura, Franco Visani, Filippo Boccali).

Grazie alle aziende che hanno creduto al progetto, Caviro Distillerie, Sabio e Pannon Pro Innovations, questo team ha colto a pieno le esigenze attuali della società e delle imprese, proponendo un impianto che utilizza rifiuti del comparto agroalimentare per produrre bioplastica, trasformando una spesa in una risorsa nel rispetto dell’economia circolare.

“Ho visto personalmente l’impianto pilota – conclude Fabbri – durante un precedente incontro presso Caviro. Ho constatato anche attraverso le domande di professionisti del settore ambientale, dirigenti di imprese, tecnici della Pubblica Amministrazione, presenti in quella occasione, la capacità di questo gruppo di interagire a pieno con le imprese e con gli Enti portatori di interesse.

Dal mio punto di vista accademico, mi rallegro quindi con il team di B-PLAS per aver fatto tesoro degli insegnamenti base che noi docenti riteniamo di avere trasferito durante gli anni di università, di averli coniugati al servizio della ricerca e dello sviluppo industriale, entusiasmo, conoscenza scientifica, e una certa dose di genialità, fornendo un esempio concreto di green economy ed economia circolare”.

La speciale plastica biodegradabile del Progetto B-PLAS può essere utilizzata per produrre imballaggi, articoli monouso, stampa 3D e molto altro. Il vantaggio di questa tecnologia è che nonostante la bioplastica prodotta abbia un valore economico molto elevato, il costo di produzione è ridotto perché vengono utilizzati materiali che normalmente le medie e grandi industrie scarterebbero.

L’intenzione è quella di commercializzare un sistema industriale innovativo per il recupero dei fanghi di depurazione (derivanti dal settore idrico, food&beverage e di gestione dei rifiuti), risolvendone il problema dello smaltimento. E valorizzare questo importante scarto convertendolo in una risorsa: una bioplastica biologica e biodegradabile. L’impianto B-PLAS approfitta delle necessità attuali (ambientali, economiche e sociali) per fare della green economy e dell’innovazione industriale locale un veicolo di ripresa.

D’altronde l’attuale contesto normativo richiede un trattamento dei fanghi sempre più esteso (comportando costi compresi tra il 15% e il 50% del profitto aziendale) e impone ulteriori restrizioni per l’impiego di metodi tradizionali di smaltimento quali utilizzo in agricoltura, incenerimento e conferimento in discarica perché non ritenuti pienamente sostenibili. Il mercato italiano disponibile è rappresentato da una produzione annuale di fanghi di circa 5 milioni di tonnellate, stimando il business dei fanghi a 450 milioni di euro solo in Italia nei prossimi 2 anni.

MVV

(nelle foto, l’impianto Caviro e le bioplastiche prodotte) □

© copyright la Cronaca di Ravenna